

## DOCENCIA CÓDIGO: FO-DO/PC-001 PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR VERSIÓN: 04 PROYECTO DOCENTE FECHA: 13-07-2018

Curso/ asignatura	a: Metodología para desarro	llo de software	Código:AL17301	Periodo académico:	Duración semanas: 10				
Componente:	Fundamental de profundiz	zación o énfasis			<b>Fecha de inicio:</b> 03/10/2020		/2020		
Área de formació	n: Ingeniería aplicada			2020-2	Fecha de	Fecha de finalización: 13/02/2021		/2021	
Unidad Académic	a: Facultad de ingeniería	Programa: Ingenier	ía de Software	N° Créditos	Total Hora	ıs Semana: 2	2		
Departamento: No	o aplica.	Modalidad: Distance	ia	3	Total Hora	s Semestre:	20		
Prerrequisito	No aplica	1			PRESENCIALES SEMESTRALES		INDEPENDIENTES SEMESTRALES		
	·				Teóricas	Prácticas	Tutorías	Indep.	
Prerrequisito	No aplica	No aplica		1crd = 48 hrs semestre			20	96	
Nombre del doce	nte coordinador / Responsable	:	Correo Insti	Correo Institucional:					
Jeimy Beatriz Vélez Ramos(Cart. Victor Valdelamar (San Juan Nep Juan Carlos Cuesta Diaz (Carme Jhon Garcerant Torres (Magangu Yimmy Gutiérrez Bello (Mompox) Fernando Daza Illera (Lorica) Franklin Doria Madariaga (Cerete		uan Nepomuceno) (Carmen De Bolívar) lagangué) ompox) ica)	jvelezr2@un	icartagena.edu.co					

## OBJETIVOS DE APRENDIZAJE

Desarrollar la competencia del perfil del ingeniero de software que articula los siguientes criterios:

Competencia: Implementa una metodología para el desarrollo de software adecuada de acuerdo con los requerimientos y restricciones del problema y contexto en el cual se desarrolla, actuando de manera ética y contribuyendo al desarrollo sostenible de la sociedad.

- Actúa de acuerdo con los principios éticos del ingeniero de software, al aplicar una metodología de desarrollo de software, para solucionar problemas del contexto.
- Argumenta el uso de una metodología de desarrollo de software específica, para para solucionar problemas del contexto, de acuerdo con los conceptos, ventajas y desventajas de las metodologías existentes.
- Utiliza una metodología de software apropiada, para solucionar problemas del contexto, de acuerdo con las condiciones específicas del problema y el entorno en el cual se desarrolla el proyecto.

JUSTIFICACIÓN DESCRIPCIÓN



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04
PROYECTO DOCENTE	FECHA: 13-07-2018

Para el desarrollo de un proyectos de software se debe definir un Para solucionar un problema en el campo de la ingeniería de marco de trabajo que permita realizar todos los procesos software es neceario que un profesional actúe de manera inherentes al ciclo de vida del software y que garantice el logro de competente articulando el saber conocer, el saber hacer y el los objetivos planteados. El ingeniero de software requiere saber ser para responder a los retos del contexto. El ingeniero de desarrollar competencias que le permitan implementar una software debe no solo conocer diferentes metodologías para metodología adecuada según el contexto y la naturaleza del solucionar problemas relacionados al desarrollo de software, sino problema, argumentar esta selección y ejecutar el proyecto de también, tener la capacidad de utilizar dicha metodología manera coherente con dicha metodología. Del mismo modo, un minimizando los riesgos existentes y siendo consecuentes con profesional de la Universidad de Cartagena debe actuar conforme principios éticos que involucren el desarrollo sostenible. a los principios, valores y competencias intitucionales, la cuales Para ello el curso propiciará un escenario de experimentación están orientadas al desarrollo humano integral y sustentable.

con casos y aplicación de metodologías.

## ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

El curso utiliza la metodología de proyectos formativos desde el enfoque Socioformativo. La metodología se enfoca en un problema y será objeto del desarrollo del curso.

MÉTODOS DE EVALUACIÓN	RECURSOS Y MEDIOS DIDÁCTICOS				
La evaluación se realizará a partir de los avances en el desarrollo	Aula Virtual MOODLE, Insumos, equipos, herramientas, DVD,				
del proyecto y los lineamientos definidos por la Universidad.	computador, Internet.				
Evidencias de participación 20%	AMBIENTES DE APRENDIZAJE:				
Trabajo colaborativo de investigación de campo 20%	Ambiente Presencial, aula de tutorías.				
Evaluación de las unidades del campus 30%	Ambiente Virtual, Plataforma MOODLE				
Evaluación final 30%					



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001		
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04		
PROYECTO DOCENTE	<b>FECHA</b> : 13-07-2018		

	COMPETENCIAS INSTITUCIONALES	COMPETENCIAS GENÉRICAS	COMPETENCIAS ESPECÍFICAS
SER (Actitudes- Comportamientos)	Flexibilidad Socio-afectivas Éticas Trabajo en equipo	Flexibilidad Socio-afectivas Reconocimiento de la responsabilidad profesional y ética Trabajo en equipo Negociación Cívica y ciudadanas	Actúa de acuerdo con los principios éticos del ingeniero de software, al aplicar una metodología de desarrollo de software, para solucionar problemas del contexto.
<b>SABER</b> Conceptuales	Eficacia comunicativa	Interpretativas Eficacia comunicativa Argumentativas Aprendizaje continuo	Argumenta el uso de una metodología de desarrollo de software específica, para para solucionar problemas del contexto, de acuerdo con los conceptos, ventajas y desventajas de las metodologías existentes.
SABER HACER Habilidades y destrezas	Proactividad Innovación y creatividad Planificación y organización Emprendimiento	Innovación y creatividad Proactividad Planificación y organización Emprendimiento Propositivas	Utiliza una metodología de software apropiada, para solucionar problemas del contexto, de acuerdo con las condiciones específicas del problema y el entorno en el cual se desarrolla el proyecto.

	BIBLIOGRAFÍA Según Normas ICONTEC o APA. (Libros, artículos, revistas y páginas web importantes para el desarrollo de la asignatura)
1.	Bruegge, Bernd; Dutoit, Allen H. (2006). Ingeniería de software orientado a objetos. México. Pearson Education.
2.	Sommerville, I., Alfonso, M, Botía, A., Mora, F., Trigueros, J. (2002). Ingenieríia del software. España. Pearson.
3.	Pressman, R., Murrieta, J., Pineda, E., Campos, V. (2005), Ingeniería del software . Un enfoque práctico. México. McGrawHill.
4.	sei.cmu.edu, (2018), https://www.sei.cmu.edu



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04
PROYECTO DOCENTE	<b>FECHA</b> : 13-07-2018

UND.	Nombre de la Unidad: INTRODU UN PROYECTO.	CCIÓN A LA INGENIERÍA DE SOFTWARE.	PLANEACIÓN DE				
	UN PROYECTO.			Teóricas	enciai Prácticas	Tutorías	Independiente
1			2	2	2	27	
	SER	SABER	rolizaciones	SABER HACER Métodos, Procedimientos, Técnicas			
	Valores, Principios, Normas	Hechos, Conceptos, Gener	anzaciones	IVIE	elodos, Pr	oceannie	entos, recincas
so je	Valores y principios del	Proyectos de desarrollo de softwa	are, ciclo de vida	Técnicas	de planea	ción de pi	royectos.
idc	ingeniero de software y la	del software.					
ten de and	U. De Cartagena.						
Contenidos de Aprendizaje							
	Actúa de acuerdo con los	Argumenta el uso de una i	metodología de	Utiliza u	na metod	ología de	software apropiada,
e e	principios éticos del	desarrollo de software especí	fica, para para	para solucionar problemas del contexto, de acuerdo con las condiciones específicas del problema y el entorno en el cual se desarrolla el			
S	ingeniero de software, al	solucionar problemas del contexto	o, de acuerdo con				
jic. Sn	aplicar una metodología de	los conceptos, ventajas y des	ventajas de las				
écr	desarrollo de software,	metodologías existentes.		proyecto.			
y t	para solucionar problemas						
Criterios y técnicas de Evaluación	del contexto.	Rúbricas, listas de cotejo, informe	s de avances.	Rúbricas, listas de cotejo, informes de avances.			
ite	Rúbricas, listas de cotejo,						
Ö	informes de avances.						
		as de divarioes.					
Número	Tema	Actividades Didácticas	T.P. Presencial	Activid	dades Dida	ácticas	T.I. Independiente
1	Inducción.	Industria 4.0, Desarrollo organizacional, Desarrollo sostenible.	2	Estudio plataforn individua	materia ma. A al y grupal.	Actividad	13,5



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001		
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04		
PROYECTO DOCENTE	FECHA: 13-07-2018		

				Definición del problema a trabajar, justificación, alcance y articulación con otras asignaturas.	
2	Historia , desarrollo y evolución de los procesos y metodologías del desarrollo de software Procesos o Enfoques de desarrollo de software Gestionados o administrados por las diferentes Metodologías	Estudio casos.	2	Estudio de material en la plataforma. Desarrollo de actividades individuales y grupales. Entrega Protocolos. Evaluación de la unidad.	13,5

LIND	Nombre de la Unidad: METODOI	LOCÍA SCRUM	Tiempo de Trabajo Académico de la uni			emico de la unidad	
UND.	Nombre de la Unidad. METODOI	LOGIA SCRUM.	Presencial Indepe		Independiente		
_			Teóricas	Prácticas	Tutorías	Indep	
2			2	2	2	27	
	SER SABER			SABER HACER			
	Valores, Principios, Normas	Hechos, Conceptos, Generalizaciones	Métodos, Procedimientos, Técnicas			entos, Técnicas	
	Valores y principios del	Scrum	Técnicas de ingeniería de requerimientos, análisis				
de je	ingeniero de software y la		de acuer	do con la i	metodolo	gías. Herramientas de	
los	U. De Cartagena.		soportes.				
Contenidos de Aprendizaje							
ıte ore							
\ \ge \delta \d							
	J	1	l				



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001	
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04	
PROYECTO DOCENTE	<b>FECHA:</b> 13-07-2018	

	El estudiante debe alcanzar	El estudiante debe alcanzar un niv	el de desempeño	El estudiante debe alca	anzar un nivel de
2,8,2	un nivel de desempeño	resolutivo. Se utilizan mapas de ap	orendizaje para la	desempeño resolutivo. Se	utilizan mapas de
os ns c	resolutivo. Se utilizan	evaluación de competencias.		aprendizaje para la evaluació	ón de competencias.
Criterios y técnicas de Evaluación	mapas de aprendizaje para				
Crii écr =va	la evaluación de				
	competencias.				
			TP		
Número	Tema	Actividades Didácticas	T.P. Presencial	Actividades Didácticas	T.I. Independiente

UN		Nombre de la Unidad: METODOL	OC(AS VD	Tiempo de Trabajo Académico de la unidad			mico de la unidad
UN	ט.	Nombre de la Unidad: METODOLOGÍAS XP.		Presencial		Independiente	
				Teóricas	Prácticas	Tutorías	Indep
3	2			2	2	2	27
		SER Valores, Principios, Normas	SABER Hechos, Conceptos, Generalizaciones	Me	_	BER HA	CER entos, Técnicas
Contenidos de	Aprendizaje	Valores y principios del ingeniero de software y la U. De Cartagena.	Metodología RUP		do con la i		querimientos, análisis gías. Herramientas de



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04
PROYECTO DOCENTE	<b>FECHA</b> : 13-07-2018

	El estudiante debe alcanzar	El estudiante debe alcanzar un niv	el de desempeño	El estudiante debe alca	anzar un nivel de
2,8,5	un nivel de desempeño	resolutivo. Se utilizan mapas de ap	orendizaje para la	desempeño resolutivo. Se	utilizan mapas de
os rs c	resolutivo. Se utilizan	evaluación de competencias.		aprendizaje para la evaluacio	ón de competencias.
Criterios y técnicas de Evaluación	mapas de aprendizaje para				
Crii écr =va	la evaluación de				
, ž <b>u</b>	competencias.				
			I TD		
Número	Tema	Actividades Didácticas	T.P. Presencial	Actividades Didácticas	T.I. Independiente

UND.	Name to de la Unidade METODO	LOGÍAS RUP, OTRAS METODOLOGÍAS. APLICACIÓN.	Tiempo de Trabajo Académico de la u Presencial Independien		mico de la unidad	
UND.	Nombre de la Unidad: METODOI	LUGIAS RUP, UTRAS METUDULUGIAS. APLICACION.			ndependiente	
_			Teóricas	Prácticas	Tutorías	Indep
<b>1</b>			2	2	2	27
-	SER Valores, Principios, Normas	SABER Hechos, Conceptos, Generalizaciones	Me	_	ABER HA cocedimie	CER ntos, Técnicas
Contenidos de Aprendizaje	Valores y principios del ingeniero de software y la U. De Cartagena.	Metodología XP		do con la i		querimientos, análisis gías. Herramientas de



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001	
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04	
PROYECTO DOCENTE	<b>FECHA</b> : 13-07-2018	

		El estudiante debe alcanzar un niv			ınzar un nivel de
Criterios y técnicas de Evaluación	,	resolutivo. Se utilizan mapas de ap evaluación de competencias.	orendizaje para la	desempeño resolutivo. Se aprendizaje para la evaluació	•
Número	Tema	Actividades Didácticas	T.P. Presencial	Actividades Didácticas	T.I. Independiente
5	XP	Estudios de caso	2	Estudio de material en la plataforma. Desarrollo de actividades individuales y grupales. Entrega Protocolos. Evaluación de la unidad.	13,5
6	Aplicación de las metodologías de desarrollos de software.	Aplicación a caso del contexto.	2	Estudio de material en la plataforma. Desarrollo de actividades individuales y grupales.  Elaboración artículo.	13,5
7	Aplicación de las metodologías de desarrollos de software.	Aplicación a caso del contexto.	2	Estudio material en plataforma.  Desarrollo prototipo.	13,5
8	Contenido del curso	Examen escrito	2	Logros y aspectos por mejorar de las evidencias realizadas.	13,5



DOCENCIA	CÓDIGO: FO-DO/PC-001
PLANEACIÓN, EJECUCIÓN ACADÉMICA Y DISEÑO CURRICULAR	VERSIÓN: 04
PROYECTO DOCENTE	FECHA: 13-07-2018

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	
Nombre: Jeimy Beatriz Vélez Ramos	Nombre: Julio C. Rodríguez Ribon	Nombre: Miguel A. García Bolaños	
Cargo: Docente Medio Tiempo	Cargo: Vice Decano Curricular	Cargo: Decano de Ingeniería	
Firma: Culs Como	Firma:	Firma: Miguel A. Gonis B.	
Fecha: Feorero 29 de 2020	Fecha:	Fecha:	